

ANEXO I: MEDIDA EN IMÁGENES DICOM

A continuación, se muestran las imágenes con la medida del diámetro máximo tomada en el corte sagital de los archivos DICOM. Los diámetros se han tomado con el programa 3D Slicer y las imágenes no han sido previamente manipuladas.

CASO 1



Ilustración 1: Diámetro máximo Caso 1 imagen DICOM. Fuente: Propia.

CASO 2

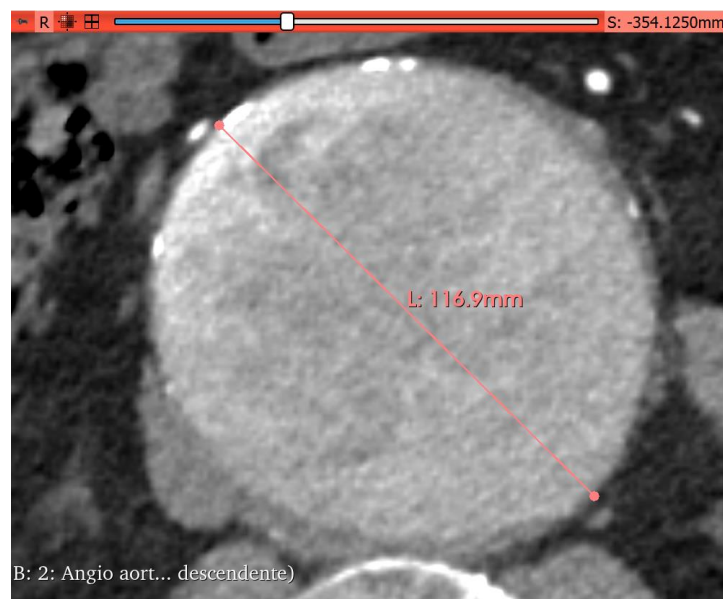


Ilustración 2: Diámetro máximo Caso 2 imagen DICOM. Fuente: Propia.

CASO 3

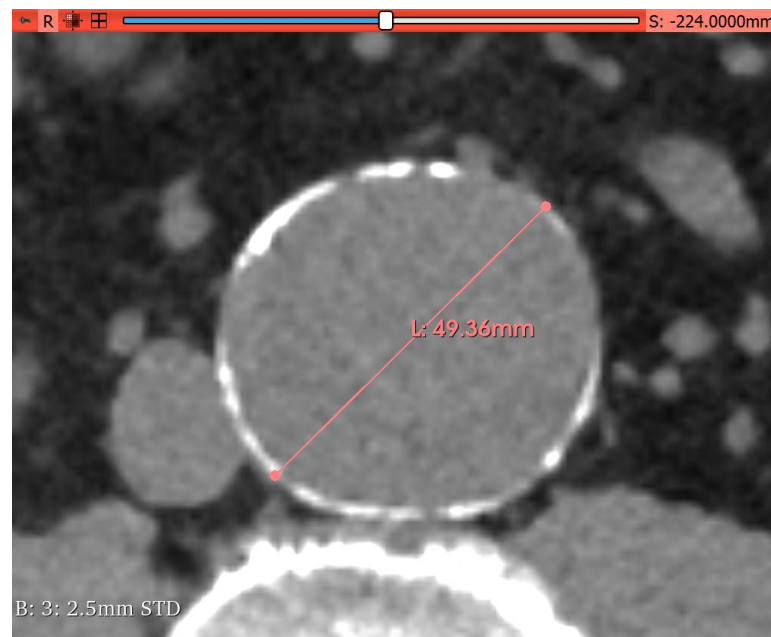


Ilustración 3: Diámetro máximo Caso 3 imagen DICOM. Fuente: Propia.

CASO 4

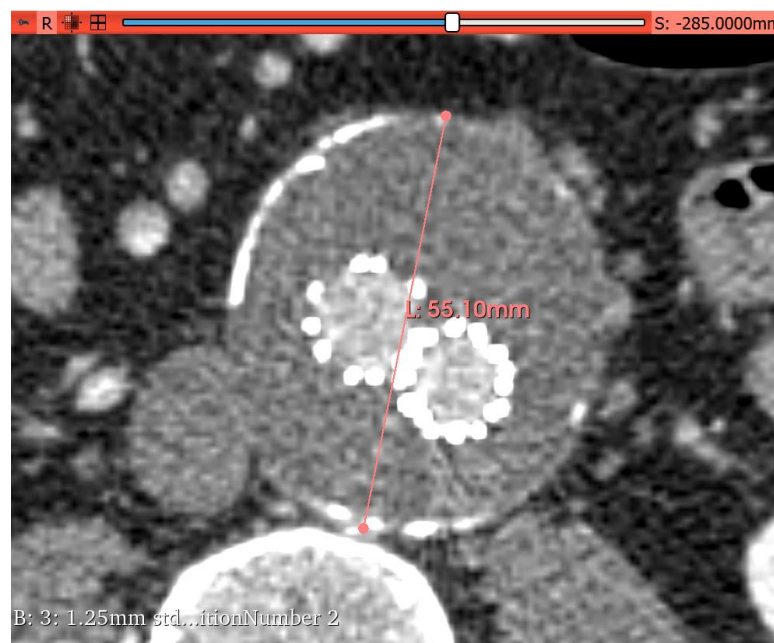


Ilustración 4: Diámetro máximo Caso 4 imagen DICOM. Fuente: Propia.

CASO 5



Ilustración 5: Diámetro máximo Caso 5 imagen DICOM. Fuente: Propia.

ANEXO II: FICHA TÉCNICA PLA

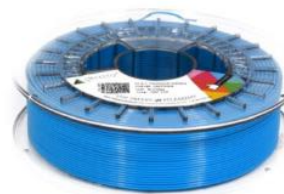
FICHA TÉCNICA

VERSIÓN 1.2
REVISIÓN: 18/10/2022



PLA

Es un filamento biodegradable y para todas las impresoras, con el que podremos imprimir con facilidad, ya que no tiene contracciones permitiendo, de esta forma, fabricar piezas de grandes dimensiones. Con nuestro filamento de PLA se puede conseguir un gran acabado y colores vivos en nuestras piezas.



Biodegradable



Compostable



Apto para todas las impresoras



Apto para contacto con alimentos

	VALORES	UNIDAD DE MEDIDA	STANDARD
PROPIEDADES FÍSICAS			
Nombre químico	Ácido Poliláctico		
Densidad	1,24	g/cm ³	ASTM D792
PROPIEDADES MECÁNICAS ¹			
	PLANO XY	PLANO ZX	
Resistencia a la tracción	55,5	43,8	MPa
Módulo de tracción	4635,7	3129,8	MPa
Resistencia a la flexión	107	18	MPa
Módulo de flexión	3189,7	2467,1	MPa
Alargamiento al esfuerzo máximo	1	1,4	%
Alargamiento a la tracción (hasta la rotura)	1,1	1,4	%
Alargamiento por flexión a la rotura	5,2	1,8	%
Fuerza de Impacto Charpy (sin entalla)	17,5	7	kJ/m2
Dureza	85		Shore D

¹Valores obtenidos sobre probetas impresas, nozzle 0,4 mm, infill rectilíneo 100%, altura de capa 0,2 mm. Para más información póngase en contacto con nosotros mediante correo electrónico a info@smartmaterials3d.com o visite nuestra web www.smartmaterials3d.com

PROPIEDADES TÉRMICAS			
Temperatura de transición vítrea (Tg)	60	°C	ISO 11357
VICAT B (50 N 50°C/h)	59	°C	ISO 306
HDT B (0,45 MPa)	60	°C	ISO 75
PROPIEDADES DE IMPRESIÓN			
Temperatura de impresión	205 – 220	°C	
Temperatura de la cama	40 – 60	°C	
Ventilador de capa	100	%	
Flujo de material	100	%	
Altura de capa	≥ 0,1	mm	
Recomendaciones de boquilla	≥ 0,2	mm	
Velocidad impresión	30 – 50	mm/s	

TAMAÑO	PESO NETO	PESO BRUTO	DIAMETROS	COLOR	EMBALAJE
S	330 g	465 g	1,75 mm	Varios	SmartBag, sello de seguridad, bolsa desecante.
M	750 g	975 g	1,75 mm/2,85 mm	Varios	
L	1000 g	1130 g	1,75 mm/2,85 mm	Varios	

AVISO: la información proporcionada en las hojas de datos está destinada a ser solo una referencia. No debe utilizarse como valores de diseño o control de calidad. Los valores reales pueden diferir significativamente dependiendo de las condiciones de impresión. El rendimiento final de los componentes impresos no solo depende de los materiales, también son importantes las condiciones de diseño e impresión.

ANEXO III: FICHA TÉCNICA PVA

PVA

TECHNICAL DATA SHEET VERSION 11



PVA

SMARTFIL PVA or polyvinyl alcohol is a water-soluble filament used as support material in 3D printing. It is especially recommended to use for PLA pieces to reach those points where the support structure is complex or inaccessible. Later, it can be removed by putting the piece in water. It is also a biodegradable filament, non-toxic and odorless.



Recyclable
Recyclable
Recyclable



Biocompostable
Biocompostable
Biocompostable

		TYPICAL VALUE	UNITS	TEST METHOD	
PHYSICAL PROPERTIES					
Chemical Name		PolyVinyl Alcohol			
Material Density		1.23	g/cm ³	ISO 1183	
Solubility		Soluble in water			
PRINTING PROPERTIES					
Print Temperature		190-210	°C		
Hot Pad		25-60	°C		
Fan Layer		ON (100)	%		
Layer Speed		30-45	mm/s		
SIZE	NET W.	GROSS W.	DIAMETERS	COLOR	PACKAGING
S	350 g	495 g	1.75 mm/2.85 mm	Natural	SmartBag, security seal, desiccant bag
M	750 g	975 g	1.75 mm/2.85 mm	Natural	



DISCLAIMER: The information provided in the data sheets is intended to be just a reference. It should not be used as design or quality control values. Actual values may differ significantly depending on the printing conditions. The final performance of the printed components does not only depend on the materials, also the design and printing conditions are important. Smart Materials assumes no responsibility for any damage, injury or loss produced by the use of its filaments in any particular application.

smart materials 3D

@ www.smartmaterials3d.com

✉ info@smartmaterials3d.com

☎ +34 953 041 993

Ilustración 7: Ficha técnica PVA. Fuente: (Smart Materials 3D, s. f.-b)